

LISTADO DE HERRAMIENTAS, MATERIALES, MAQUINARIA Y EQUIPOS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VR. UNIT
H	HERRAMIENTAS			
H001	Herramienta menor 10%M.O.	und	0,10	\$ -
H002	Cortadora eléctrica tipo sierra	dia	1,00	\$ 34.500
H003	Vibrocompactador 10 ton	dia	1,00	\$ 164.000
H004	Compactador de rodillo potencia: 99 hp, peso: 8 toneladas	hr	1,00	\$ 122.919
H005	Vibrador de concreto	dia	1,00	\$ 7.800
H006	Regla vibratoria	dia	1,00	\$ 5.750
H007	Formaleta metalica (m2)	und	1,00	\$ 2.850
H008	Cizalla	dia	1,00	\$ 2.200
H009	cortadora pavimento	hr	1,00	\$ 11.400
H010	Señalización Temporal	dia	1,00	\$ 700
EQ	EQUIPOS Y/O MAQUINARIA/alquiler			
E001	Equipo de topografía completo	mes	1,00	\$ 2.932.500
E002	Equipo de soldadura (stand by)	hr	5,00	\$ 46.200
E003	Compresor 125 pies con dos (2) martillos	hr	1,00	\$ 69.000
E004	Minicargador	hr	1,00	\$ 102.063
E005	Retroexcavadora 200	hr	1,00	\$ 206.000
E006	Compactador manual tipo rana (stand by)	hr	5,00	\$ 47.000
E007	Carrotanque (capacidad hasta1000gal)	viaje	1,00	\$ 128.000
E008	Volqueta Doble 12 m3	hr	1,00	\$ 129.375
E009	Volqueta Doble 12 m3 con dispocion final en botadero >5km	m3	12,00	\$ 249.375
E010	Carrotanque irrigador de asfalto (capacidad hasta1000gal)	viaje	1,00	\$ 94.181
E011	Compresor (barredor)	hr	1,00	\$ 75.973
E012	Motoniveladora	hr	1,00	\$ 206.000
E013	Terminadora de asfalto (Finisher), potencia en el volante 174 HP, R=20M3/H, velocidad de desplazamiento 114 m/min	hr	1,00	\$ 233.923
T	TRANSPORTE			
T001	Vehículo delineador	dia	1,00	\$ 171.900
T002	Vehiculo de apoyo 3 Ton (Incluye Conductor y Combustible)	hr	1,00	\$ 28.750
T003	Camioneta (Incluye Conductor y Combustible)	dia	1,00	\$ 200.000
M	MATERIALES			
M001	Estacas X30cm topografía	und	15,00	\$ 30.000
M002	puntillas 1", 2" o 3"	lb	1,00	\$ 18.290
M003	marcador de pintura industrial 10ml	und	1,00	\$ 15.900
M004	Tela aditiva verde, h= 2 m	m	1,00	\$ 3.650
M005	Listón de madera rolliza 3" L= 3 m	und	1,00	\$ 5.000
M006	Concreto 2000 PSI (Clase F)	m3	1,00	\$ 651.406
M007	Concreto MR 42	m3	1,00	\$ 808.997
M008	Crudo	m3	1,00	\$ 66.934
M009	Emulsion CRL-1	gl	1,00	\$ 46.332
M010	Mezcla Densa en caliente clase MDC 19	m3	1,00	\$ 1.011.500
M011	Mezcla Densa en caliente clase MDC 19 - incluido transporte hasta 57,20km	m3	1,00	\$ 1.072.369
M012	Antisol	kg	1,00	\$ 10.925
M013	Varilla lisa de 1"	m	1,00	\$ 6.350
M014	Varilla grafil de 6.0 mm	m	1,00	\$ 7.500

M015	Soldadura	hr	1,00	\$	11.500
M016	grasa	lb			
M017	Acero de refuerzo	kg	1,00	\$	5.310
M018	Alambre Negro No. 18	kg	1,00	\$	6.643
M034	Sardinel prefabricado (80 x 20 x 50 cm)	und	1	\$	36.896
M019	Disco para corte 14"	und	1,00	\$	410.000
M020	SikaRod	m	1,00	\$	1.940
M021	Sika Flex	kg	1,00	\$	153.334
M022	TUBERÍA PVC PRESION 2	und	1,00	\$	19.833
M023	CODO 90° PVC PRESION 2	und	1,00	\$	18.921
M024	CINTA TEFLON 3/4 x 50 m presentación rollo	und	1,00	\$	17.250
M025	SOLDADURA PVC 1/4 GAL	gl	1,00	\$	142.912
M026	LIMPIADOR DE PVC 1/4 GAL	gl	1,00	\$	57.385
M027	MICROMEDIDOR DE AGUA POTABLE	gl	1,00	\$	156.961
M028	Pintura Imprimante	gl	1,00	\$	143.500
M029	Pintura Acrilica	gl	1,00	\$	143.500
M030	Solvente	gl	1,00	\$	51.200
M031	Esferas reflectivas	kg	1,00	\$	121.900
M032	Base granular	m3	1,00	\$	96.766
M033	Sub-base granular	m3	1,00	\$	90.158
M034	Arena	m3	1,00	\$	77.885



ING. ANDRES FABIAN FIALLO MARMOL
CPS SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS



ITEM:	2,01	Excavación a máquina en material común	UNIDAD	m3	
I. EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				103,57	
Retroexcavadora 200	HR	206.000	7,50	27.466,67	
				Sub-Total \$ 27.570,24	
II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				0,00	
				0,00	
				0,00	
				0,00	
				0,00	
				0,00	
				Sub-Total \$ -	
III. TRANSPORTES					
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total \$ -	
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Cant.	Jornal	Vir día Integral	Rendimiento	Valor-Unit.
OFICIAL	1	DIA	\$ 186.428,90	90,00	\$ 2.071,43
				Sub-Total \$ 2.071,43	
Total Costo Directo (ajustado al peso)					29.642

Handwritten signature



ITEM:		2,04	Relleno mecanico con material granular (crudo de rio)		UNIDAD	m3
I. EQUIPO						
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.		
Herramienta menor				255,09		
Retroexcavadora 200	200	206.000	6,00	34.333,33		
Vibrocompactador 10 ton	10 Ton	164.000	6,00	27.333,33		
				Sub-Total	\$	61.921,75
II. MATERIALES						
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.		
Crudo	m3	66.934	1,30	87.014,62		
Desperdicio (5%)				4.350,73		
				0,00		
				0,00		
				0,00		
				0,00		
				0,00		
				Sub-Total	\$	91.365,35
III. TRANSPORTES						
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Transporte cantera	1,30	43,0	56	1.800,00	100.620,00	
				Sub-Total	\$	100.620,00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador	Cant.	Jornal	Vir día Integral	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL	1	DIA	\$ 186.428,90	80,00	\$ 2.330,36	
AYUDANTE	2	DIA	\$ 221.708,03	80,00	\$ 2.771,35	
				Sub-Total	\$	5.101,71
Total Costo Directo (ajustado al peso)						259.009

Handwritten signature

MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS



ITEM:	3,02	Suministro e instalación de Base granular	UNIDAD	m3	
I. EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				680,23	
Motoniveladora	HR	206.000	15,00	13.733,33	
Vibrocompactador 10 ton	10 Ton	164.000	15,00	10.933,33	
Carrotanque	1000 Gal	128.000	15,00	8.533,33	
				Sub-Total \$ 33.880,23	
II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Base	m3	96.767	1,30	125.796,88	
				0,00	
				0,00	
				0,00	
				0,00	
				Sub-Total \$ 125.796,88	
III. TRANSPORTES					
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Transporte cantera	1,30	43,0	56	1.800,00	100.620,00
				Sub-Total \$ 100.620,00	
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Cant.	Jornal	Vir día Integral	Rendimiento	Valor-Unit.
OFICIAL	1	DIA	\$ 186.428,90	30,00	\$ 6.214,30
AYUDANTE	2	DIA	\$ 221.708,03	30,00	\$ 7.390,27
				Sub-Total \$ 13.604,57	
Total Costo Directo (ajustado al peso)				273.902	

Handwritten signature

MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS



ITEM:	3,03	Suministro, extendido, nivelación y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 modificada con polímero	UNIDAD	m3
-------	------	---	--------	----

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor				4.780,15
Vibrocompactador de llanta 6 Ton	hora	147.651	3,00	49.216,83
Terminadora de asfalto (Finisher), potencia en el volante 174 HP, R=20M3/H, velocidad de desplazamiento 114 m/min	hora	233.923	3,00	77.974,38
Compactador de rodillo potencia: 99 hp, peso: 8 toneladas	hora	122.919	3,00	40.972,98
Carrozanque	hora	61.311	13,00	4.716,24
Sub-Total				177660,5827

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Mezcla densa en caliente - 19 modificada con polimeros tipo 3	M3	1.011.500	1,30	1.314.950,00
				0,00
				0,00
				0,00
Sub-Total				\$ 1.314.950,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Mezcla densa en caliente - 19	1,30	44,0	57	1.064,15	60.869,11
Sub-Total					\$ 60.869,11

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cant.	Jornal	Vir día Integral	Rendimiento	Valor-Unit.
OFICIAL	1	DIA	\$ 186.428,90	20,00	\$ 9.321,44
AYUDANTE	6	DIA	\$ 665.124,10	20,00	\$ 33.256,21
RASTRILLERO	2	DIA	\$ 221.708,03	20,00	\$ 11.085,40
Sub-Total					\$ 53.663,05

Total Costo Directo (ajustado al peso)

1.607.143



ITEM:	3,05	Canastilla en acero de refuerzo (Barra lisa de 1", L=35 cm, c/30 cm), conformada en grafil de 6 mm	UNIDAD	m	
I. EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				776,84	
Equipo de soldadura	und	15.400	3,00	5.133,33	
Sub-Total				5910,169333	
II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Varilla lisa de 1"		6.354	5,85	37.170,90	
Varilla grafil de 6.0 mm		7.500	1,94	14.550,00	
Soldadura		11.500	0,39	4.485,00	
grasa	glo			100,00	
				0,00	
				0,00	
Sub-Total				\$ 56.305,90	
III. TRANSPORTES					
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total				\$	-
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Cant.	Jornal	Vir día Integral	Rendimiento	Valor-Unit.
MAESTRO / SOLDADOR	1	DIA	\$ 199.892,01	32,00	\$ 6.246,63
OFICIAL	1	DIA	\$ 186.428,90	32,00	\$ 5.825,90
AYUDANTE	1	DIA	\$ 110.854,02	32,00	\$ 3.464,19
Sub-Total				\$	15.536,72
Total Costo Directo (ajustado al peso)					77.753

Handwritten signature



ITEM:	5,01	Suministro y Aplicación de Imprimante para línea de demarcación. Ancho=15 cms	UNIDAD	m	
I. EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				222,90	
VEHICULO DELINEADOR	DIA	171.900	25,00	6.876,00	
CAMIONETA (Incluye Conductor y Combustible)	DIA	200.000	150,00	1.333,33	
Señalización Temporal	DIA	700	1,00	700,00	
				Sub-Total \$ 9.132,23	
II. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Pintura Imprimante	GALON	143.500	0,01	1.291,50	
Solvente	GALON	51.200	0,00	51,20	
				0,00	
				0,00	
				0,00	
				0,00	
Desperdicio (5%)				67,14	
				Sub-Total \$ 1.409,84	
III. TRANSPORTES					
Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total \$ -	
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Cant.	Jornal	Vir día Integral	Rendimiento	Valor-Unit.
PINTOR	1	DIA	\$ 186.428,90	500,00	\$ 372,86
AYUDANTE	3	DIA	\$ 332.562,05	500,00	\$ 665,12
				Sub-Total \$ 1.037,98	
Total Costo Directo (ajustado al peso)				11.580	


 Ing. ANDRES FABIAN FIALLO MARMOL
 CPS SI

MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS



ITEM:	5,02	Suministro y aplicación de pintura de tráfico, línea de demarcación con microesferas de vidrio, Ancho=12cms.	UNIDAD	m
-------	------	--	--------	---

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor				1.036,54
Vehículo delineador	DIA	171.900	137,50	1.250,18
VEHICULO DE APOYO 3 Ton (Incluye Conductor y Combustible)	DIA	28.750	137,50	209,09
Señalización Temporal	DIA	288	1,00	288,00
				Sub-Total \$ 2.783,82

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Pintura Acrilica	gl	143.500	0,02	2.726,50
Solvente	gl	51.200	0,00	51,20
Esferas reflectivas	kg	121.900	0,05	6.095,00
				0,00
				0,00
				0,00
Desperdicio (5%)				443,64
				Sub-Total \$ 9.316,34

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
					Sub-Total \$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Cant.	Jornal	Vir día Integral	Rendimiento	Valor-Unit.
OPERADOR	1	DIA	\$ 206.762,45	200,00	\$ 1.033,81
AYUDANTE	4	DIA	\$ 443.416,07	200,00	\$ 2.217,08
					Sub-Total \$ 3.250,89

Total Costo Directo (ajustado al peso)

15.351